

1,500円

実用新案登録願 (A)



昭和46年12月29日

特許庁長官 井 土 武 久 殿

1. 考 案 の 名 称 アウターローターモータの固定子コア

2 考 案 者

住 所 神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目12番地
氏 名 日本ビクター株式会社 内
氏 名 清水 英 和

3. 実用新案登録出願人

住 所 神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目12番地
氏 名 (432) 日本ビクター株式会社
(国 籍) 代表取締役 北 野 善 朗

4. 代 理 人 〒104

住 所 東京都中央区銀座8丁目12番15号
氏 名 全国燃料会館 709号
(5664) 弁理士 荒 木 友 之 助

5字削除

(ほか1名)

電話東京03-543-0003番(代表)

5. 添付書類の目録

(1)	明細書	1	通
(2)	図面	1	通
(3)	願書副本	1	通
(4)	委任状	1	通



48-80002-01

明 細 書

1 考案の名称

アウターローターモータの固定子コア

2 実用新案登録請求の範囲

巻線がなされる各スロット槽の開口部を直線で結び、この直線に沿つて上記スロットの開口部を形成したことを特徴とするアウターローターモータの固定子コア。

3 考案の詳細な説明

本考案は、固定子コアのスロットの開口部の形状を決定することにより、固定子の磁束分布をより正弦波に近くし、モータの振動を低減すると共に、これにより自動巻線時等に際して巻線を円滑に行ない、断線のおそれのないようにすることを目的としたものである。

従来のこの種固定子コアにおけるスロットの開口部2は、図1(a)に示すように、固定子コア1の後方向に略平行に設けられていた。すなわち開口部2の両端縁3, 3'が上記の後方向に略平行な面を有する形状になつていた。

このため、この固定子コア1のスロットA、B、C、D……の例えばA-C間に自動巻線をしようとするれば、図中 l_{a1} の寸法を必要とし、これを得るためには開口部2の間隔 l_{a2} を必要以上に大きくとらなければならず、従つて固定子の磁束分布は第3図に示すような各歯イ、ロ、ハ、ニの間に歪の多い波形となり、振動の原因となる欠点があつた。

本考案は、上記従来 l_{a1} の寸法を確保すると共に、開口部2の間隔 l_{a2} を必要最小限に狭くするように配慮したものであり、このため第2図に示すように、例えばスロットAおよびCの開口部2、2を結ぶ直線Xに沿つて開口部端線 α 、 β を形成させることにより達成することができる。 l_{a2} はこのときの開口部2、2の間隔で、 l_{a1} は自動巻線に要する寸法であり、前述の従来 l_{a1} の固定子コアと比較すれば $l_{a1} = l_{a2}$ = 必要最小寸法の場合、 $l_{a1} \approx l_{a2}$ となり、巻線の作業性を低下させることなく、かつスロットの開口部を最小にすることができる。

従つて、特性上においては、従来の ω_1 により生じた波形の重が、第3図に示すように正弦波形を著しく重ませていたため、モーターとしての振動を生ぜしめていたが、本考案では ω_1 、 ω_2 のため、従来のよりもこの重が低減し、ほぼ正弦波形に近づけることが可能となり、モーターの振動を低減することができる。

本考案は、以上のように構成させたので、自動巻線に際しての作業性を低下させることなく、また磁束分布の波形を正弦波に近くすることができるため、モーターの振動の低減を可能にする特長がある。

4. 図面の簡単な説明

第1図は従来のアウターローターモーターの固定子コアの形状を示す正面図、第2図は本考案の同様固定子コアの正面図、第3、4は従来の磁束波形を示す波形図、第5図は本考案の磁束波形を示す波形図である。

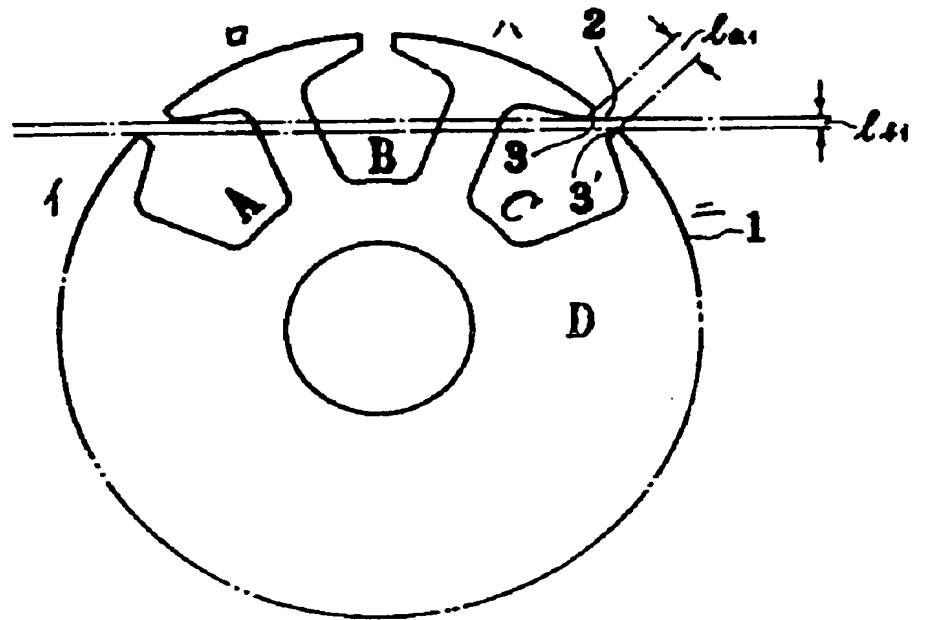
1... 固定子コア、2, 2'... 開口部、X... 開口部2, 2'を結ぶ直線、A, B, C, D

・・・スロット。

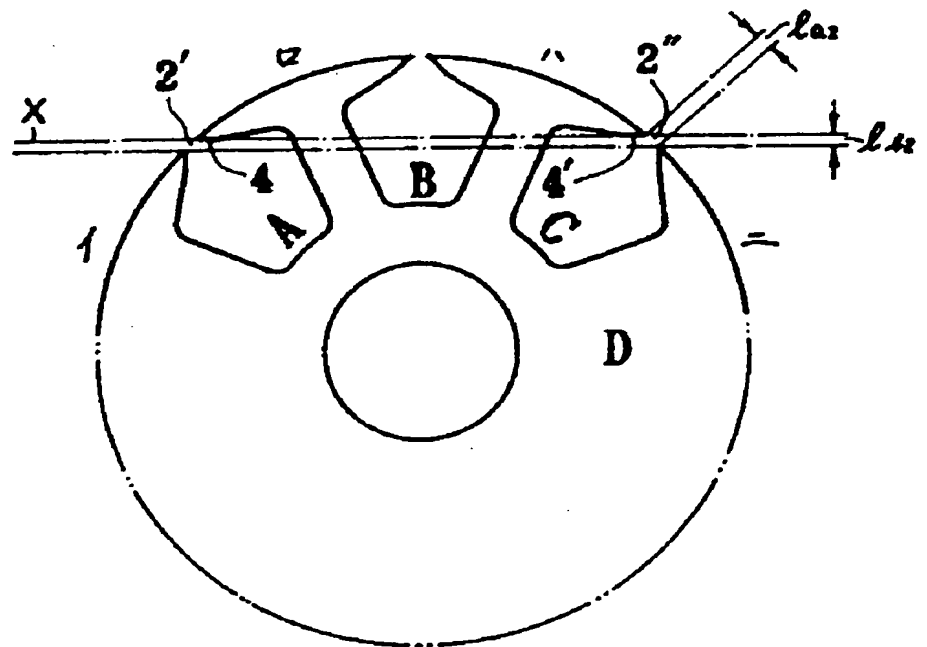
実用所案登録出願人 日本ビクター株式会社

代 理 人 虎 木 友 之 助
向 尾 股 行 雄

第 1 圖

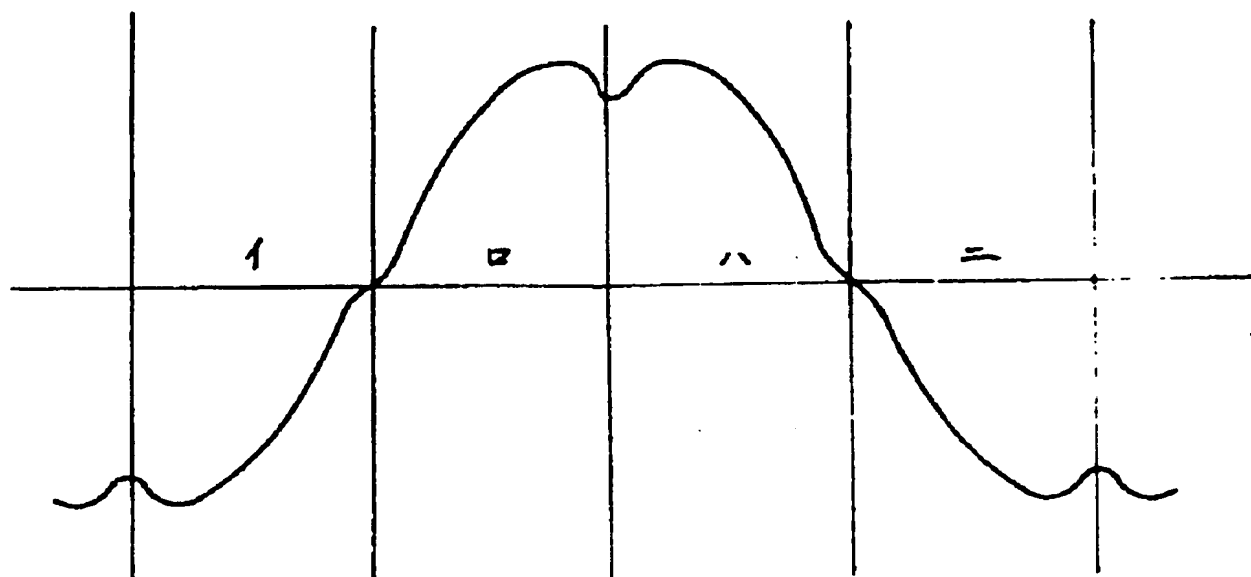


第 2 圖

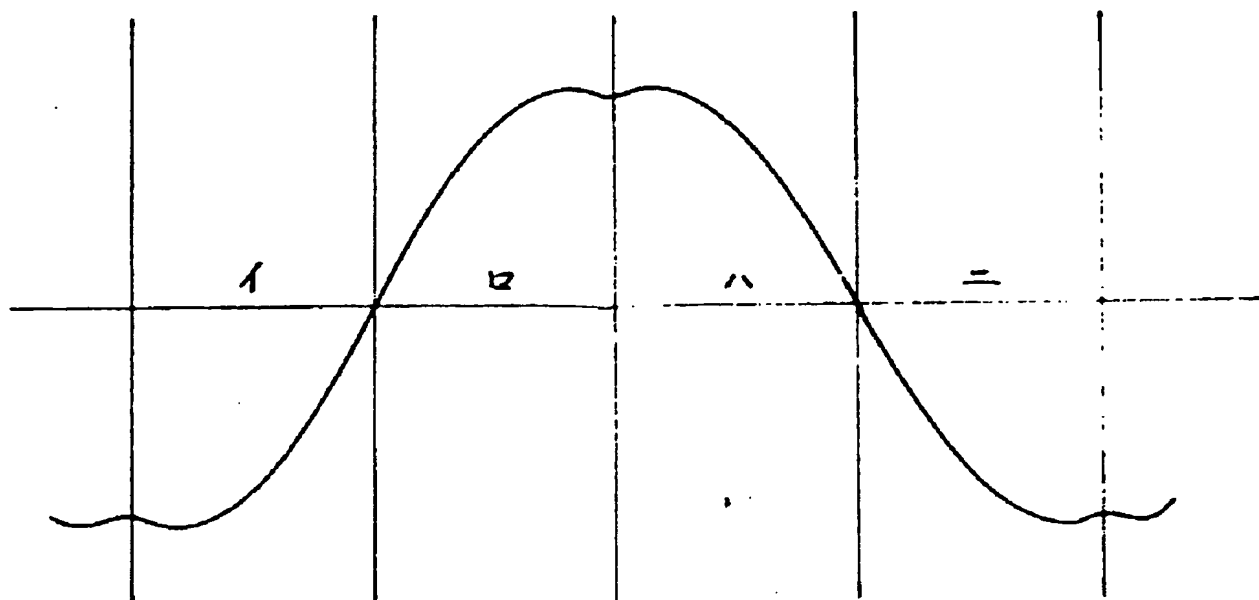


48-80002-06

第 3 圖



第 4 圖



実用新案登録出願人 日本ビクター株式会社

代理人 荒木友之助 48-80002-07

BEST AVAILABLE COPY

6. 前記以外の代理人

住所 東京都中央区銀座8丁目12番15号
全国燃料会館709号室

氏名 (6704) 弁理士 尾 股 行 雄

48-80002-08